

PEARSON

RESEARCH IN EDUCATION:
EVIDENCE-BASED INQUIRY

教育研究

基于实证的探究

——(第7版)——

Seventh Edition

[美]

詹姆斯·H. 麦克米伦 (James H. McMillan)

萨利·舒马赫 (Sally Schumacher)

著

曾天山 组织翻译



教育科学出版社

Educational Science Publishing House

教育研究

基于实证的探究

——(第7版)——

Seventh Edition

[美]

詹姆斯·H. 麦克米伦 (James H. McMillan)

著

萨利·舒马赫 (Sally Schumacher)

曾天山 组织翻译

教育科学出版社

· 北 京 ·

出版人 所广一
责任编辑 孔 军
版式设计 杨玲玲
责任校对 贾静芳
责任印制 曲凤玲

图书在版编目 (CIP) 数据

教育研究：基于实证的探究：第7版 / (美) 麦克米伦, (美) 舒马赫著；曾天山组织翻译. — 北京：教育科学出版社, 2013. 8

书名原文：Research in Education: Evidence-Based Inquiry

ISBN 978 - 7 - 5041 - 7618 - 9

I. ①教… II. ①麦… ②舒… ③曾… III. ①教育研究 IV. ①G40 - 03

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 095429 号

北京市版权局著作权合同登记 图字：01 - 2012 - 7191 号

教育研究——基于实证的探究

JIAOYU YANJIU——JIYU SHIZHENG DE TANJIU

出版发行 教育科学出版社

社 址 北京·朝阳区安慧北里安园甲9号 市场部电话 010 - 64989009

邮 编 100101 编辑部电话 010 - 64981167

传 真 010 - 64891796 网 址 <http://www.esph.com.cn>

经 销 各地新华书店

制 作 北京博祥图文设计中心

印 刷 北京中科印刷有限公司

版 次 2013 年 8 月第 1 版

开 本 184 毫米×260 毫米 16 开

印 次 2013 年 8 月第 1 次印刷

印 张 46.75

印 数 1—3 000 册

字 数 932 千

定 价 118.00 元

如有印装质量问题，请到所购图书销售部门联系调换。

译者序

教育研究能否像自然研究那样,成为一门严格意义上的科学,这是教育研究领域中的一个颇有争议的问题。而使教育研究成为一门严格意义上的科学,是众多教育研究者的梦想。学术观点和学科体系的突破口在于研究方法的创新。最有价值的知识是关于方法的知识,任何知识的学习、整理、贯通、应用,任何研究的入门、推进、深入、突破,离开方法都无从进行;不掌握科学的方法,即便再认真努力也必将陷入做无用功;而掌握科学的方法,必然会收到事半功倍的效果。科学方法是科学研究的基础,教育研究者不仅要重视方法论的学习,更要与时俱进地学习具体方法。

我国早期的教育研究方法著作,有罗延光的《教育科学研究大纲》、朱智贤的《教育研究方法》,还有作为大学丛书之一的钟鲁斋的《教育之科学研究法》。新中国成立后,先有陈震东 1964 年撰写的《教育科学研究方法》,后有李秉德 1983 年撰写的《教育科学研究方法》。此后,各种教育研究方法书籍和教材纷纷面世,至今长盛不衰,据不完全统计,总数有 133 种。其中,本土占大多数,翻译自国外学者著作的有 15 本,译著时间集中在 2000—2010 年,最早的是陈友松译自苏联厄·伊·莫诺兹昂等著的《教育科学研究法(论文集)》(人民教育出版社,1957 年),改革开放后多是译自美国、英国和德国等国学者的著作;133 本教育科学研究方法著作中,教材性质著作 100 本,理论性著作 33 本,其中理论性著作仅占总数的 24.81%。教育研究方法已经进入大学课程,甚至成为研究生教育专业方向,相关讲座论坛亦不少见,论文发表很多,标志着教育研究越来越重视研究方法,越来越专业化。但在每年出版的上千部教育学术著作中,方法问题总是语焉不详;在每年数万篇教育学术论文中,方法问题总是软肋;在每年数千篇教育学研究生学位论文中,方法问题总是短板;在每年申报的数万项教育研究课题中,方法问题老是成为问题。长此以往,教育学与经济学、社会学等社会科学显学的差距将不断拉大,与国外先进同行的差距会更为显著。

显然,没有方法的突破,没有技术的领先,就不可能促进我国教育研究水平的提高,就不可能扩大中国教育科研的影响力。为此,我们亟须致力于以科学方法为基础的教育研究,注重相关经典著作和前沿创新的学习,特别是要关注国外出版的教育研究方法经典著

作。如美国学者威廉·维尔斯马和斯蒂芬·G于尔斯合著的《教育研究方法导论》于1963年出版,先后出了9版;美国学者杰克·R.弗林克尔和诺曼·E.瓦伦合著的《教育研究的设计与评价》出版了4版;美国学者詹姆斯·H.麦克米伦和萨利·舒马赫合著的《教育研究——基于实证的探究》^①先后出版了7版。这些极为畅销的教育研究方法教科书为何有如此旺盛的生命力?主要是因为它们坚持运用最精彩的案例阐释研究方法中的重要思路,并对案例进行精彩的评论;广泛介绍了多种实用教育研究方法,除了重点介绍基本原则外,还介绍了一些技巧性的方法,以使读者对教育研究方法有一个全面的认识。相信通过提高教育研究方法素养,我国教育研究水平能够有一个大的提高。

2005年,我在哈佛大学访问学习时,偶然发现《教育研究——基于实证的探究》(第6版),阅后觉得这是一部全面介绍先进教育研究方法的力作,正当其用。因此,赶紧购买,回国后与教育科学出版社领导商量出版事宜,得到他们的大力支持。于是我组织力量开始翻译。在翻译过程中,发现作者又出了第7版,为保证让读者学到最新的知识,又重起炉灶,重新翻译。

本书第7版是作者在第6版基础上,吸收世界先进教育研究方法的最新成果精心修订而成,突出强调定性和定量相结合的研究、行动研究、网络数据调查等新的研究方法,以帮助读者准确把握科学、先进的教育研究方法和技能。为向读者生动呈现教育研究方法的最佳实践,便于读者理解不同类型的教育研究方法,书中还提供了大量案例和文章摘录。我相信,本书中文版的出版,对于帮助中国读者掌握和运用新的教育研究方法,推出创新性的教育科研成果,一定会大有裨益。

曾天山

2013年3月

^① “基于实证”的英文为“evidence-based”,又译为“循证”。“循证研究”一词源于医学,指实证研究加专业智慧。

前言

欢迎走进不断发展的教育研究领域！教育领域已经进行了数十年的研究，并在以下方面的决策中发挥着日益显著的作用：

xi

针对自闭症谱系障碍学生最有效的教学方法是什么？

教师教学和指导方案在学生学业成就方面的效果是什么？

不同阅读指导软件对学生成绩的影响如何？

学生在基准测试中的表现与毕业之间是否存在关系？

教师在多大程度上运用学生基准测试数据设计新的教学方案？

科学和数学教学如何提高学生成绩和改善他们的学习态度？

教职工对指导方案效果的认识是什么？

探寻这些问题的答案有诸多令人信服的理由，而使用数据进行决策的新文化已经融入了教育领域的结构之中。显然，为学校或学院的决策者或教育者提供所需信息的关键因素就是系统的、有实证依据的研究。人们期望教育者能够理解和批判可以作为变革课程、教学、咨询、评估和其他教育实践的依据的研究。对于定性研究，研究者有更严格的必须满足的标准。在美国联邦政府的立法中，2001年颁布的《不让一个孩子掉队法》(No Child Left Behind Act, 2001)，以及2002年颁布的《教育科学改革法》(Education Science Reform Act, 2002)，形成了以科学为基础的教育研究新定义并被广泛地应用于评估和整合研究，为项目评估奠定了基础。为了回应这些变化，《教育研究——基于实证的探究》(第7版)进行了大幅修改，同时保持定性研究和定量研究比重的平衡。我们的目标是在目前应用于教育研究和评估的原则、概念和方法方面提供综合的但又相对不过于专业化的介绍。

本版更新之处

第7版有一些重要的变化,删减了一些重复的内容,并增加了一些新的章节。包括以下新意和改进:

- 对大部分章节进行了较大的改动。
- 为了回应人们对混合方法设计日益增长的兴趣,针对该方法新增了单独的一章(第十六章),对第6版涵盖的内容进行了扩充。
- 补充了行动研究,在独立的章节呈现(第十九章)。
- 文献综述章节将传统和网络策略与资源相结合,并突出技术的运用(第四章)。
- 囊括了80种不同期刊中将近200篇文章的节选内容。
- 对定量研究设计一章(第五章)进行了修改,将对于研究计划很重要的设计敏感性和其他原则涵盖在内。在对内部效度质疑的讨论部分进行了一些修改,包括强调实施的精确性和变化性。取样和测量问题被列为独立的章节(第六章、第八章、第九章)。
- 二手数据分析包括在非实验设计中。
- 测量分两个章节呈现,一章关注技术部分(第八章),另一章关注收集数据的工具(第九章)。
- 扩充了伦理准则和伦理审查委员会(Institutional Review Board)程序部分的讨论。
- 增加了图表、影像资料和插图,以有助于理解。

本书的理论依据

在过去的几十年间,随着研究设计和数据分析在技术支持方面的重要进展,教育研究越来越多元化。定量、定性和混合方法研究对于教育知识的贡献很大,这一点已经被证实。我们的经验是,学生通过进行定量和定性研究的学习,并在看待教育问题上转变视角,就会在每一教育研究传统问题以及混合方法设计上掌握知识、加深理解和提高鉴别力。

我们希望撰写一部内容全面、便于读者使用的、概念性的教育研究教科书。以前很少有此类教科书,在编写《教育研究》(第1版)时,可参考的教科书十分强调定量方法。我们的目标是在定量和定性研究之间呈现均衡的视角。我们希望学生在学完课程时不仅仅限于理解概念和原理。我们的愿望是通过呈现研究者在研究中运用的一组材料,帮助学生成为研究文章和报告的智慧读者。这种编写结构也可以为其他专业的学生(如医学专业的学生)在研究方法方面提供有价值的参考。

因此,这本教科书过去和现在一直保持了以下几个特征:

- 最重要的是,写作风格清晰,不过分强调专业技术,便于学生理解。

- 涵盖了所有不同类型的教育研究。在这个意义上,本书是市场上教育研究类教科书中最全面的。即使学生在某个课程方面不需要掌握所有类型的研究,本书也会为未来的使用提供极佳的参考。
- 各章节首先呈现的是学生需要的知识和技能,然后将其应用于评价和批判一些研究文章和报告,最后开展真正的研究。
- 本书第1版是当时市场上唯一的包括定性研究方法的教科书。我们对这种方法一直都加以重视,目前第7版有3章内容涉及定性研究。
- 我们认为学生最好能阅读已发表的报告,所以书中涵盖了大量从已发表的研究文献中节选的内容,并摘取了整篇的综述和评论文章。
- 增加了实验设计的篇幅。
- 更侧重测量部分的内容。由于这是非常重要的一部分,我们希望呈现足够的测量内容,使没有上过单独的测量或评估课程的学生能够充分了解测试成绩的信效度、数据收集的各类方法,以及测量影响研究的方式。
- 呈现统计的方法是概念化的,没有复杂的方程或公式。

第7版的结构

xiii

第7版的结构保持了与研究实施过程相一致的逻辑顺序。第一章到第四章是对研究的介绍,包括主要的研究设计类型,定量、定性和混合研究的问题,以及对相关文献的定位和梳理。我们认为,在本书的前面部分对主要的研究设计进行简要描述是很必要的,这样后续资料可以被置于研究方法的背景之中。在课程中教学生阅读和理解研究文章与报告也是必要的,也需要融入主要研究设计的知识,以便学生能够理解。

第五章到第十二章集中于定量研究。第五章展现了定量研究设计的基本原理,包括实验的效度。第六章主要是定量研究的抽样。然后,第七章是描述统计。我们认为,这些统计基本原理对于理解用于文献综述的研究测量和结果是必要的。接下来的两章涉及测量,其中第八章讲的是技术问题,第九章讲的是数据收集技术问题。虽然有很多关于定量、定性和混合研究方法结合在一起的讨论,我们的经验是学生在最初学习时最好能分开学。因此,我们对定量抽样与定性抽样,以及定量数据收集与定性数据收集分开介绍。第十章介绍非实验设计,包括二手数据分析。第十一章的内容是实验设计。然后,我们用一章的篇幅介绍推论统计,包括效应值。

第十三章到第十五章关注定性研究,其中第十三章讲的是定性研究设计,第十四章讲的是定性数据收集,第十五章讲的是定性数据分析。最后的几章(第十六章至第十九章)介绍了其他类型的研究设计,首先介绍

的就是混合方法设计,同时,还有章节专门介绍分析设计、评估研究和行动研究。

教学辅助方式

在每一章,我们都设计了几种教学辅助方式,以帮助学生学习:

- 章节的概念图
- 关键术语列表
- 已发表的研究性文章的节选
- 练习题
- 旁注
- 本章小结

在第7版中,关键概念的旁注是新增的内容,添加这些内容是为了帮助学生理解研究性语言和术语。

补充资料

我的教育研究实验室(MyEducationLab for Research)

“我的教育研究实验室”是一个动态的在线学习空间,学生通过登录网站 <http://www.myeducationlab.com>,可以掌握课程内容。“我的教育研究实验室”使用方便。无论“MyEducationLab for Research”这个标识出现在旁注或书中其他位置,读者都可以遵循简明的指导,获得与章节内容相对应的该网站资源。

你可以在每一章找到以下大部分或全部的资源:

- 活动和应用:给学生加深理解内容和在实践中运用的机会。教师可以选择将这些活动作为课后作业或课堂作业。只有教师可以得到这些活动的反馈。
- 增强研究技能的活动:向学生提供有关论据的练习,以加强在理解研究方面的关键技能。提供反馈是为了帮助学生进一步发展研究性论文的阅读技能。

教师手册和测试库

对于教师手册和测试库(0-13-7125240-X),教师可以通过网站 <http://www.pearsonhighered.com> 在线获得。只要点击“Educators”(教育工作者),键入作者姓名、标题或ISBN,就可选择本书。点击“Resources”(资源)栏浏览或下载提供的增补信息。

理解研究伦理是研究者一项非常重要的责任。检验你对本部分中提到的关于伦理的理解,请登录网站 www.myeducationlab.com,点击标题“教育研究介绍”,然后选择题为“理解教育伦理”板块,进行发展研究技能的练习。

这里提供的资源包括建议学生开展的活动、教学策略、测试题目和其他资源。建议开展的活动是根据教师的经验,并通过教育研究的介绍性课程教学展示的。有 700 多种多项选择测试题目,代表了不同的理解和应用水平。还补充了反映内容增补和扩充的新的定性研究测试题。

电脑模拟软件

教育心理模拟(0-13-113717-4)的特点是有用光盘只读存储器(CD-ROM)展示的五种心理/教育交互实验。练习和阅读有助于学生探索与这些研究有关的概念和过程。同时还有定量和定性设计。教师应该联系当地的培生销售代表订购这些模拟软件。

致谢

我们很感谢使本书得以出版的许多人,包括家人、同事和学生。我们要特别感谢贾森·史密斯(Jason Smith)对本书部分章节做了编辑工作,伊妮德·维拉格(Enid Virago)协助获取许可和参考资料,杰茜卡·赫恩(Jessica Hearn)协助完成第四章和第十八章,丽莎·艾布拉姆斯(Lisa Abrams)协助完成第十九章,阿曼达·康纳(Amanda Conner)协助完成第四章。

25 年多来,我们有幸收到了许多评论者的建议。我们对为第 7 版编写贡献智慧的评论者表示感谢,其中包括:奥多明尼昂(Old Dominion)大学的莫里斯·R. 贝鲁布(Maurice R. Berube);位于长滩的加州州立大学的克里斯蒂·哈根斯(Kristi Hagans)以及马修·夸克(Matthew Quirk);纽约市立大学史泰登岛学院的薇薇安·萨尔曼(Vivian Shalman)。

特别感谢来自培生教育专家的指导和支持,他们是我们的出版商凯文·戴维斯(Kevin Davis),开发编辑克里斯蒂娜·罗布(Christina Robb),以及编辑助理劳伦·卡尔森(Lauren Carlson)。还要特别感谢资深编辑阿尼斯·布尔维克伍斯(Arnis Burvikovs)和之前版本的出版公司阿林 & 培根(Allyn & Bacon)员工的帮助。

我们诚挚地希望,通过本书,学生能增强对教育进展研究的认识和理解。如果对下次修订有任何问题或建议,请联系吉姆·麦克米伦(Jim McMillan, jhmcmill@vcu.edu)。

詹姆斯·H. 麦克米伦(James H. McMillan)

萨利·舒马赫(Sally Schumacher)

简明目录

第一章 实证研究导论	1
第二章 研究设计与阅读研究文献	24
第三章 研究议题、问题与假设	61
第四章 文献综述	95
第五章 设计定量研究:目的、效度和伦理考虑	134
第六章 定量研究的参与者、被试和抽样	167
第七章 描述统计	192
第八章 定量数据收集:技术的适切性	223
第九章 定量数据收集	244
第十章 非实验研究设计、调查和二手数据分析	283
第十一章 实验、准实验和单一被式设计	340
第十二章 理解和报告推断统计数据结果	386
第十三章 定性研究设计	419
第十四章 收集定性数据	448
第十五章 定性数据分析和叙事结构	481
第十六章 混合方法设计	522
第十七章 概念分析和历史研究	552
第十八章 评估研究和政策分析	569
第十九章 行动研究	587
附录 A 练习题答案	600
附录 B 研究计划写作指南	607
附录 C 研究报告写作指南	613
附录 D 重要描述和推断统计的计算	617
术语解释	635
参考文献	647
名称索引	653
主题词索引	673

目 录

前言	1
第一章 实证研究导论	
关键术语	2
学习目标	2
21 世纪的教育研究	2
教育研究为何重要	4
使用实证知识改进教育实践	5
科学的实证研究	7
科学的实证研究的指导原则	8
研究的定义	11
教育研究的特征	11
研究过程	13
定性研究、定量研究和混合方法研究	15
研究的功能：基础研究、应用研究、评估研究和行动研究	17
基础研究	17
应用研究	18
评估研究	18
行动研究	19
教育研究的局限性	19
本章小结	22
练习题	23

第二章 研究设计与阅读研究文献

关键术语	25
学习目标	25
研究设计	25
定量研究设计	26
实验研究设计	26
非实验研究设计	28
定性研究设计	29
人种学研究	29
现象学研究	30
案例研究	30
扎根理论	30
批判性研究	30
分析研究设计	31
混合方法研究设计	31
解释性研究设计	31
探索性研究设计	32
三角研究设计	32
阅读、理解和评估研究报告及文献	32
如何阅读定量研究报告：实验研究案例剖析	36
定量研究评估指南	38
如何阅读定性研究报告：定性研究案例剖析	48
定性研究评估指南	49
本章小结	59
练习题	59

第三章 研究议题、问题与假设

关键术语	62
学习目标	62

研究议题的性质	62
研究议题的来源	65
问题的意义	68
定量研究中研究议题与研究问题的形成	71
建构	72
变量	72
操作定义	76
特定的研究问题、陈述与假设	77
研究假设	82
定性研究设计中研究议题的形成与研究问题	84
初始目的或研究议题	85
混合方法研究中研究议题的形成与研究问题	88
所有问题都具有同等的优先级	89
用定性数据解释测量结果	90
先定性问题，后定量问题	90
问题陈述的適切性标准与研究问题	91
本章小结	93
练习题	94

第四章 文献综述

关键术语	96
学习目标	96
为什么要查询相关文献?	96
文献来源的类型	99
一手资料	100
二手资料	101
撰写文献综述的步骤	102
步骤 1: 选择一个主题和关键词	103
步骤 2: 确认数据库和访问软件	105
步骤 3: 进行查询	106
步骤 4: 确认一手资料或二手资料	110

步骤 5: 评价并分析文献	110
互联网查询	111
互联网用于教育研究的优点与缺点	111
互联网查询策略	112
文献综述的学术交流策略	116
教育网站	117
撰写文献综述	124
定量研究的文献综述	124
定性研究的文献综述	127
混合方法研究的文献综述	129
对文献综述的元分析	129
適切性标准	131
本章小结	132
练习题	133

第五章 设计定量研究：目的、效度和伦理考虑

关键术语	135
学习目标	135
研究设计的目的	136
设计敏感性	136
变异性来源	137
设计效度	139
统计结论效度	142
内部效度	144
结构效度	152
外部效度	153
伦理和法律方面的考虑	154
研究伦理	155
自愿参与	156
知情同意	156
对参与者无害无风险	160

隐私	160
伦理审查委员会	162
职业操守	163
法律限制	164
本章小结	165
练习题	166

第六章 定量研究的参与者、被试和抽样

关键术语	168
学习目标	168
研究单元	168
抽样	171
什么是总体?	171
概率抽样	172
随机抽样	173
非概率抽样	179
抽样对研究结果的影响方式	184
样本量	184
被试动机	187
抽样偏差	187
反应变异性	188
志愿者样本	188
本章小结	190
练习题	190

第七章 描述统计

关键术语	193
学习目标	193
描述统计介绍	194
统计的类型	194

测量量表	195
描述统计分析的类型	197
数据的图示	198
频数分布或频次：小组的图像	198
茎叶图	200
直方图和柱状图	201
频数折线图	204
集中趋势的量数	204
平均数	204
中位数	206
众数	207
集中趋势量数之间的关系	207
差异量数	208
全距	210
标准差	210
盒须图	213
标准分	213
极端值	215
相关测量	215
散点图	215
双变量相关	217
本章小结	221
练习题	221
注释	222

第八章 定量数据收集：技术的適切性

关键术语	224
学习目标	224
定量测量的基础：技术的適切性	224
测验效度	225
基于测验内容的证据	227